



PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6:

G02B 21/00, 27/10

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 97/39375

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

23. Oktober 1997 (23.10.97)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/DE97/00762

A1

(22) Internationales Anmeldedatum:

16. April 1997 (16.04.97)

(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,

PT, SE).

(30) Prioritätsdaten:

196 14 929.0 196 33 185.4 16. April 1996 (16.04.96) DE 17. August 1996 (17.08.96) DE Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

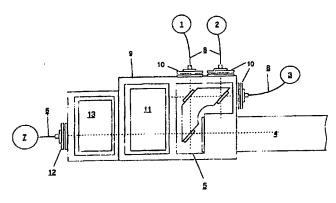
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): LEICA LASERTECHNIK GMBH [DE/DE]; Postfach, D-69120 Heidelberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENGELHARDT, Johann [DE/DE]; Schießmauerweg 6, D-76669 Bad Schönborn (DE). ULRICH, Heinrich [DE/DE]; Langgewann 2, D-69121 Heidelberg (DE).

(54) Title: POINT LIGHT SOURCE FOR A LASER SCANNING MICROSCOPE AND PROCESS FOR FEEDING AT LEAST TWO LASER BEAMS OF DIFFERENT WAVELENGTHS INTO A LASER SCANNING MICROSCOPE

(54) Bezeichnung: PUNKTLICHTQUELLE FÜR EIN LASERSCANMIKROSKOP UND VERFAHREN ZUM EINKOPPELN VON MINDESTENS ZWEI LASERN UNTERSCHIEDLICHER WELLENLÄNGE IN EIN LASERSCANMIKROSKOP



## (57) Abstract

A point light source is disclosed for a laser scanning microscope (7). At least two lasers (1 and/or 2 and/or 3; 4) with different wavelengths may be coupled in the microscope (7). To combine the advantages of a multiline laser with those of the use of several independent one-line lasers, the point light source is characterised by at least two laser light sources the beam of which are fed into a beam combiner (5), and by an optical fibre (6) which leads directly or indirectly from the beam combiner (5) to the microscope (7).

## (57) Zusammenfassung

Eine Punktlichtquelle für ein Laserscanmikroskop (7), wobei mindestens zwei Laser (1 und/oder 2 und/oder 3; 4) mit unterschiedlichen Wellenlängen in das Mikroskop (7) einkoppelbar sind, ist zur Kombination der Vorteile eines Multilinelasers mit den Vorteilen der Nutzung von mehreren unabhängigen Einlinienlasern gekennzeichnet durch mindestens zwei Laserlichtquellen, die in einen Strahlvereiniger (5) einkoppeln, und eine mittelbar oder unmittelbar vom Strahlvereiniger (5) zum Mikroskop (7) führende Lichtleitfaser (6).